Vestnik zoologii, **43**(3): 217—229, 2009

УДК 595.786.591.5+591.9(292.516)

ДИНАМИКА ВИДОВОГО СОСТАВА И ЧИСЛЕННОСТИ СОВОК (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE) В ЛУГАНСКОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ (УКРАИНА)

З. Ф. Ключко

*Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины,
ул. Б. Хмельницкого, 15, Киев, 01601 Украина*

Принято 25 апреля 2008

Динамика видового состава и численности совок (Lepidoptera, Noctuidae) в Луганском природном заповеднике (Украина). Ключко З. Ф. — Обобщены данные многолетних (1965—2007 гг.) сборов и наблюдений относительно фауны совок заповедника. Проанализированы изменения видового богатства и численности, фенология, ареалы и экологическое распределение 318 видов из 144 родов.

Ключевые слова: Lepidoptera, Noctuidae, фауна, вид, таксономический анализ, динамика численности, ареал, «Стрельцовская степь».

Dynamics of Content and Number of the Moths Species (Lepidoptera, Noctuidae) in Lugansk Natural Reserve (Ukraine). Klyuchko Z. F. — Results of long-term monitoring (1965—2007) of moths fauna in the "Striltsivskiy Steppe" Natural Reserve are summarized. Changes of species composition, moth number for each species and total numbers, species distribution, their seasonal dynamics, changes in ecological structure in reserve are analyzed for 318 species (from 144 genera).

Key words: Lepidoptera, Noctuidae, fauna, species composition, taxonomic analysis, distribution, seasonal dynamics, "Striltsivskiy Steppe" Natural Reserve.

Введение

В основу статьи положены материалы, собранные в 1965—2007 гг. в Меловском р-не Луганской обл. в отделении Луганского природного заповедника «Стрельцовская степь» (площадь 1036,5164 га), расположенном близ с. Криничное на водоразделе между двумя балками, впадающими в долину р. Черепахи (водосбор р. Камышной) на южной окраине Среднерусской возвышенности. Среднегодовая температура воздуха составляет 6,6°С, среднегодовая сумма осадков 462 мм. Это типичный образец донецко-донских степей (Steppa genuina herboso-graminosa), а именно гигротический вариант разнотравно-типчаково-ковыльной степи.

С 1931 г. «Стрельцовская степь» включена в природоохранную сеть, однако лишь в 1953 г. прекращено ее интенсивное пастбищное использование. По данным проведенной в 1969 г. первой геоботанической съемки, в то время происходило восстановление характерных зональных злаковых доминант и расширение кустарниковой степи. В результате геоботанического (1982 г.) и реинвентаризационного обследований (1992 г.) обнаружили интенсивные изменения растительного покрова и усложнение сообществ. Среди них более или менее постоянными оставались кустарниковые степи; появилось большое количество лесных кустарников и деревьев (Ткаченко и др., 2004). Безусловно, изменения растительности оказали влияние на видовой состав и численность фитофагов, в частности совок.

Материал и методы

Исследование видового состава совок «Стрельцовской степи» началось в 1965 г. энтомологической экспедицией Киевского университета (руководитель З. Ф. Ключко). Близ конторы заповедника были установлены 2 светоловушки с лампой накаливания мощностью 300 Вт и ртутно-кварцевой СВДШ—2, на них с 27.05 по 16.09.1965 собраны более 10 000 совок 178 видов (Kljutschko, 1970; Ключко, 1973). В результате ревизии рода *Hadena* Schrank по материалам из украинских степей, в том числе отделения «Стрельцовская степь», описаны 2 новых вида *Hadena persimilis* Hacker и

H. scythia Kljutschko & Hacker (Hacker, 1996; Kljutschko, Hacker, 1996). Уточнены определения еще нескольких совок из сборов 1965 г., в конечном итоге в сборах 1965 г. зарегистрирован 191 вид.

В последующие почти 40 лет сборы совок здесь были спорадическими, обычно продолжительность составляла несколько вечерних часов в течение 1–6 суток. Таким образом отловлено около 300 бабочек 132 видов (в том числе 64 вида, не обнаруженных в 1965 г.). Среди сборщиков упомянем В. Н. Грамму (июнь 1969 г.), О. В. Пака (июнь и август 1996 г., май и июль 1997 г., май 1998 г., июнь 1999 г.), В. Л. Перепечаенко (май 1998 г.), А. В. Бидзилю (5–10.07.2002), В. П. Форощука и П. Н. Шешурака (июль 2002). Определила совок З. Ф. Ключко, некоторые сложные виды — А. Ю. Матов (Ключко, 2001 (2002), 2003 (2006); Ключко и др., 2001; Ключко, Шешурак, 2005; Ключко, Матов, 2007, 2008). После обработки коллекции И. Г. Северова список видов совок «Стрельцовской степи» включал в себя 250 видов (Ключко и др., 2006).

После большого пожара (апрель 2003 г.) и гибели значительной части травянистой и кустарниковой растительности заповедника отлов насекомых, в том числе совок, был прекращен. В 2006–2007 гг. по приглашению директора Луганского природного заповедника Т. В. Совы видовой состав и численность совок изучали И. Г. Северов и З. Ф. Ключко (18.07–10.09.2006 и 29.04–31.07.2007), бабочки собраны в основном на свет двух ламп ДРЛ мощностью 250 Вт и 500 Вт, небольшое количество собрано сачком во время дневных экскурсий или выведено из гусениц и куколок, определены более 2900 ос. бабочек 260 видов (Ключко, Северов, 2006).

Подобные исследования выполнены ранее на материалах по нескольким семействам чешуекрылых насекомых, в том числе совкам Даурского заповедника (РФ, Забайкалье) (Хоменко и др., 2004).

Результаты и обсуждение

В «Стрельцовской степи» с 1965 г. по настоящее время зарегистрированы 318 видов из 144 родов совок. Таксономический анализ показывает, что наибольшее количество видов содержат 17 родов: *Cucullia* (21 вид), *Hadena* (13), *Mithymna* (12), *Acronicta* (10), *Catocala* и *Apamea* (по 9), *Xestia* (8), *Lacanobia, Euxoa* и *Agrotis* (по 7), *Eublemma* и *Caradrina* (по 6), *Lygephila, Amphipyra*, *Sideridis, Orthosia* и *Noctua* (по 5). Характерной особенностью фауны является большое количество родов, представленных 1–4 видами, — 127 или 88,2%. Другая особенность заключается в том, что видовой состав собранных в разные годы совок заметно отличается количеством: 191 вид — в 1965 г. против 260 — в 2006–2007 гг. (табл. 1).

При сравнении видового разнообразия и частоты встречаемости собранных в 1965 и 2006–2007 гг. совок оказалось, что в последние годы уменьшилась численность летящих на свет бабочек, массовый лёт имаго мы не регистрировали ни у одного вида. Для удобства совки были разбиты на 4 группы: массовые — за сезон собрано 100 и больше бабочек, обычные — 21–99, редкие — 6–20, единичные — 1–5 бабочек. При этом 29 видов из зарегистрированных в 1965 г. не обнаружены в 2006–2007 гг., среди них массовые виды: *Omphalophana antirrhinii* (535*), *Hydrillula pallustris* (218*), *Pachetra sagittigera* (918*), *Sideridis lampra* (1158*), *Agrotis cinerea* (551*), обычные *Chersotis alpestris* (52*), *Euxoa distinquenda* (34*), редкие и единичные: *Cucullia argentina*, *C. magnifica*, *C. lactea*, *Oncocnemis confusa*, *Aedophron rhodites*, *Luperina taurica*, *Gortyna borelii*, *Cleoceris scoriacea*, *Egira anatolica*, *Anarta dianthi*, *A. stigmosa*, *Cardepia hartigi*, *Conisania leineri*, *C. literata*, *Lacanobia blenna*, *Enterpia laudeti*, *Hadena persimilis*, *Euxoa recussa*, *Diarsia florida*, *Chersotis deplanata*, *Xestia ashworthii* и некоторые другие.

В 2006–2007 гг. по сравнению с 1965 г. часть массовых видов перешла в ранг обычных и редких: *Acontia trabealis* (32 против 986*), *Epimecia ustula* (7 против 220*), *Autographa gamma* (13 против 100*), *Sideridis reticulata* (4 против 409*), а некоторые обычные — в ранг единичных: *Caradrina wullschlegeli* (1 против 53*), S*aragossa siccanorum* (1 против 30*), *Episema glaucina* (1 против 76*) и др. Наблюдался и обратный процесс — увеличилась частота встречаемости *Actinotia polyodon* (52 против 1*), *Amphipoea fucosa* (50 против 1*), *Abrostola asclepiadis* (26 против 2*).

---

* Количество бабочек данного вида, собранных в 1965 г.

Таблица 1. Видовой состав и распределение совок по годам и фаунистическим комплексам в «Стрельцовской степи»

Table 1. Noctuidae species number and their distribution according to faunistic complexes and years of collection in "Striltsivskiy Steppe"

Вид	Количество, ос.				Тип ареала	Биотопическая приуроченность
	1965 г.	1996—2002 гг.	2006 г.	2007 г.		
Meganola albula ([Denis & Schiffermüller], 1775)				2	ТП	Ллс
Bena bicolorana (Fuessly, 1775)	8	2	4	1	ЗП	Ллс
Pseudoips prasinana (Linnaeus, 1758)		1		1	ТП	Ллс
Nycteola asiatica (Krulikovsky, 1904)		2	3	1	ТП	Ллс
N. siculana (Fuchs, 1899)		1			Е	Ллс
Earias clorana (Linnaeus, 1761)		1	1	1	ЕС	Ллс
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)	3		11	2	ТП	Лб
Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761)			1		Г	Ллс
Calymma communimacula ([Denis & Schiffermüller], 1775)				3	СР	Ллс
Odice arcuinna (Hübner, 1790)	7			3	ЕЦА	Лст
Eublemma minutata (Fabricius, 1794)		2		2	ЗП	Лст
E. panonica (Freyer, 1840)			2		СР	Лст
E. rosea (Hübner, 1790)	2		2		ЕЦА	Лст
E. amoena (Hübner, [1803])	3		5	3	ЗП	Лст
E. purpurina ([Denis & Schiffermüller], 1775)	31		21	8	ЗП	Лст
E. pusilla (Eversmann, 1837)	1		3	1	ЕЦА	Лст
Tarachidia candefacta (Hübner, 1831)			6	3	М	Эв
Paracolax tristalis (Fabricius, 1794)		1	1	4	ТП	Ллс
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)			2		ТП	Ллс
Pechipogo strigilata (Linnaeus, 1758)			1		ТП	Ллс
P. plumigeralis (Hübner, [1825])			2		ЗП	Ллс
Zanclognatha lunalis (Scopoli, 1763)	3			1	ТП	Ллс
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)		2	2	3	ТП	Ллс
H. rostralis (Linnaeus, 1758)		3	3	2	ЕС	Ллс
H. opulenta (Christoph, 1877)			2		СБТ	Лст
Phytometra viridaria (Clerck, 1759)	30	1	2	2	ТП	Лст
Colobochyla salicalis ([Denis & Schiffermüller], 1775)		2	3	19	ТП	Ллс
Laspeyria flexula ([Denis & Schiffermüller], 1775)			2		ТП	Ллс
Calyptra thalictri (Borkhausen, 1790)			2	2	ТП	Ллс
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)		1	1	2	Г	Ллс
Lygephila lusoria (Linnaeus, 1758)		3		3	ЕС	Лст
L. lubrica (Freyer, 1846)	33	8	3	4	ТП	Лст
L. pastinum (Treitschke, 1826)				4	ТП	Ллс
L. viciae (Hübner, [1822])		1	2	2	ТП	Ллс
L. craccae ([Denis & Schifferm?ller], 1775)	34		3		ТП	Ллс
Acantholipes regularis (Hübner, [1813])		1	3		СР	Ст
Drasteria caucasica (Kolenati, 1846)	28		2	1	ЕЦА	Ст
D. cailino (Lefebvre, 1827)		2	1		ЕЦА	Лст
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)		10	2	11	ЕС	Лст
E. triquetra ([Denis & Schiffermüller], 1775)	464	1	6	1	ЕЦА	Ст
Minucia lunaris ([Denis & Schiffermüller], 1775)	2			2	ЗП	Лс
Grammodes stolida (Fabricius, 1775)	1		1		ЕЦА	Лст
Catocala fulminea (Scopoli, 1763)			2	10	ТП	Лс
C. hymenaea ([Denis & Schiffermüller], 1775)		1	56	26	ТП	Лс
C. fraxini (Linnaeus, 1758)			2		ТП	Лс
C. nupta (Linnaeus, 1767)	3		1	2	ТП	Лс
C. electa (Vieweg, 1790)		1(1969)	1		ТП	Лс
C. elocata (Esper, [1787])		1			ЕС	Лс

Примечание. В тексте приняты следующие сокращения для зоогеографических групп: К — космополиты, Г — голарктические, ТП — транспалеарктические, ЗП — западнопалеарктические, ЕС — европейско-сибирские, ВП — восточнопалеарктические, Е — европейские, СР — средиземноморские, ВСР — восточносредиземноморские, ЕЦА — европейско-центральноазиатские, СРЦА — средиземноморско-центральноазиатские, СБТ — субтропические, М — мигранты (интродуцированные), также сокращения 6 групп по приуроченности к определенным биотопам: ст — степная, лст — лугово-степная, ллс — лугово-лесная, лс — лесная, лб — лугово-болотная, эв — эврибионты.

Продолжение табл. 1.

Вид	Количество, ос.				Тип ареала	Биотопическая приуроченность
	1965 г.	1996–2002 гг.	2006 г.	2007 г.		
C. puerpera (Giorna, 1791)		1(1969)	1		СР	Лс
C. sponsa (Linnaeus, 1767)		1		1	Е	Лс
C. pacta (Linnaeus, 1758)			2	1	ТП	Лс
Eutelia adulatrix (Hübner, [1813])			2	2	ЗП	Лс
Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)	12	2	4	2	ТП	Ллс
A. asclepiadis ([Denis & Schiffermüller], 1775)	2		26	3	ЕС	Лст
A. triplasia (Linnaeus, 1758)	2		3	2	ТП	Ллс
Trichoplusia ni (Hübner, [1803])	2		2	13	К	Лст
Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)	70	3	13	12	ТП	Лст
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)	80	2	71	11	ТП	Эв
D. stenochrysis (Warren, 1913)	70	3	82	12	ТП	Эв
D. zosimi (Hübner, [1822])			1		ТП	Ллс
Euchalcia consona (Fabricius, 1787)	3		1		ЕС	Лст
Panchrysia aurea (Hübner, [1803])	2	1	1	1	СРЦА	Лст
Lamprotes c-aureum (Knoch, 1781)				1	ТП	Лб
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	100	4	5	13	ТП	Эв
A. bractea ([Denis & Schiffermüller], 1775)			1		ЕЦА	Ллс
Cornutiplusia circumflexa (Linnaeus, 1767)				3	ЗП	Ст
Plusia festucae (Linnaeus, 1758)	4	2	3	4	ТП	Ллс
Phyllophila obliterata (Rambur, 1833)	100	2	1	6	ТП	Лст
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)		3		3	ТП	Ллс
Deltote deceptoria (Scopoli, 1763)				1	ТП	Ллс
D. bankiana (Fabricius, 1775)		5	32	11	ТП	Лб
Acontia lucida (Hufnagel, 1766)	210	3	9	12	ЗП	Лст
A. melanura (Tauscher, 1809)	70	2	17	14	ВСР	Лст
A. trabealis (Scopoli, 1763)	986	7	6	32	ТП	Эв
Aedia funesta (Esper, [1766])	8	2	7	5	ЕС	Лст
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)	1	4	4	13	ЕС	Ллс
Diloba coeruleocephala (Linnaeus, 1758)	1		1		Е	Лс
Oxycesta geographica (Fabricius, 1787)	1397	5	28	86	ЕЦА	Ст
Moma alpium (Osbeck, 1778)	2	2	3		ТП	Лс
Acronicta tridens ([Denis & Schiffermüller], 1775)	14	3	10	3	ТП	Эв
A. psi (Linnaeus, 1758)	8	2	9	2	ТП	Эв
A. aceris (Linnaeus, 1758)	2	2	12	6	ЕС	Эв
A. leporina (Linnaeus, 1758)				1	Е	Лс
A. megacephala ([Denis & Schiffermüller], 1775)	4	3	16	10	Е	Эв
A. strigosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)		3	7	2	ТП	Лст
A. auricoma ([Denis & Schiffermüller], 1775)				2	ТП	Лст
A. euphorbiae ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1		22	3	ЗП	Лст
A. cinerea (Hufnagel, 1766)			1	1	ЕС	Лст
A. rumicis (Linnaeus, 1758)	24	3	8	4	ТП	Эв
Craniophora ligustri ([Denis & Schiffermüller], 1775)		1	1	1	ТП	Лс
C. pontica (Staudinger, 1879)		2	1	2	ВСР	Лст
Simyra nervosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1	1	8	5	ТП	Лст
S. albovenosa (Goeze, 1781)			4	2	ТП	Лб
Aegle kaekeritziana (Hübner, [1799])	3		4	30	СР	Лст
Mycteroplus puniceago (Boisduval, 1840)	104		11		ЕЦА	Лст
Tyta luctuosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	210	5	88	79	ЕС	Эв
Cucullia argentina (Fabricius, 1787)	5				ВСР	Ст
C. magnifica (Freyer, 1840)	1				ЕС	Ст
C. splendida (Stoll, 1782)	2	1		1	ТП	Ст
C. scopariae (Dorfmeister, 1853)			1	1	ТП	Ст
C. fraudatrix (Eversmann, 1837)		1	17	11	ТП	Лст
C. absinthii (Linnaeus, 1761)		1	13	1	ЕС	Лст
C. artemisiae (Hufnagel, 1766)	1	2	7	2	ТП	Лст
C. lactea (Fabricius, 1787)	6	1			ЕС	Ст
C. xeranthemi (Boisduval, 1840)			1	1	ЕС	Лст
C. lactucae ([Denis & Schiffermüller], 1775)		6		2	ЕС	Лст
C. fraterna (Butler, 1878)			11	6	ЕС	Лст
C. umbratica (Linnaeus, 1758)	26	2	18	6	ТП	Лст

Продолжение табл. 1.

Вид	Количество, ос. 1965 г.	1996–2002 гг.	2006 г.	2007 г.	Тип ареала	Биотопическая приуроченность
C. biornata (Fischer von Waldheim, 1840)	3	1	4	1	ТП	Ст
C. chamomillae ([Denis & Schiffermüller], 1775)			2	3	ЗП	Лст
C. santonici (Hübner, [1813])	2		1		СРЦА	Лст
C. gnaphalii (Hübner, [1813])		1		1	ЕС	Лст
C. tanaceti ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1	2	1	2	ЗП	Лст
C. dracunculi (Hübner, [1813])	14	4	6	3	ЕС	Лст
C. asteris ([Denis & Schiffermüller], 1775)	2	1	10	1	ЕС	Лст
C. lychnitis (Rambur, 1833)	1		2	1	СР	Лст
C. verbasci (Linnaeus, 1758)	2	1	3	4	ЗП	Лст
Calophasia lunula (Hufnagel, 1766)	94		5	16	Г	Лст
Omphalophana antirrhinii Hübner, [1803])	535				СРЦА	Лст
Oncocnemis confusa (Freyer, [1839])	6				ВСР	Ст
Epimecia ustula (Freyer, 1835)	120		4	7	ЕС	Ст
Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)		1		1	ТП	Лс
A. berbera Rungs, 1949		1		1	СР	Лс
A. perflua (Fabricius, 1787)		1		1	ТП	Лс
A. livida ([Denis & Schiffermüller], 1775)		2	1	2	ТП	Ллс
A. tragopoginis (Clerck, 1759)	2		1		Г	Эв
Schinia scutosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	186	7	15	16	ТП	Эв
Heliothis viriplaca (Hufnagel, 1766)	60	1	2	2	ЗП	Эв
H. maritima de Graslin, 1855	143	5	5	22	ТП	Эв
H. ononis ([Denis & Schiffermüller], 1775)		1		1	Г	Ст
H. peltigera ([Denis & Schiffermüller], 1775)			2	7	СБ	Лст
Helicoverpa armigera (Hübner, [1808])		2	8	9	ТП	Эв
Pyrrhia umbra (Hufnagel, 1766)	6	3	89	21	ТП	Эв
Periphanes delphinii (Linnaeus, 1758)	3		29		СР	Ст
Chazaria incarnata (Freyer, 1838)	8	2	1	2	ВСР	Ст
Aedophron rhodites (Eversmann, 1851)	3				ВСР	Ст
Cryphia fraudatricula (Hübner, [1803])		1	5	10	ЕС	Лст
C. algae (Fabricius, 1775)		1		1	СР	Лст
Pseudeustrotia candidula ([Denis & Schiffermüller], 1775)	120	4	39	31	ТП	Эв
Elaphria venustula (Hübner, 1790)		2	1	18	ТП	Ллс
Spodoptera exigua (Hübner, 1808)	8			1	К	Эв
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)	22		1	20	Г	Лб
C. terrea (Freyer, 1840)	1		2	1	ЗП	Лст
C. albina (Eversmann, 1848)	12		3	7	ЕЦА	Лст
C. selini (Boisduval, 1840)	2			1	ЗП	Ллс
C. wullschlegeli Püngeler, 1903	53			1	ВСР	Лст
C. clavipalpis (Scopoli, 1763)	5		2	2	ТП	Лст
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)	15		1	9	ТП	Ллс
H. blanda ([Denis & Schiffermüller], 1775)	80	1	2	4	ЗП	Ллс
H. superstes (Ochsenheimer, 1816)		1		2	СР	Лст
H. ambigua ([Denis & Schiffermüller], 1775)		4		4	СР	Эв
Chilodes maritima (Tauscher, 1806)			1	2	ЕС	Лб
Rusina ferruginea (Esper, [1785])	3		1	3	ЕС	Ллс
Charanyca trigrammica (Hufnagel, 1766)	1			1	ЗП	Ллс
Athetis furvula (Hübner, [1808])	21		1	8	ТП	Ллс
Hydrillula pallustris (Hübner, [1808])	218				ТП	Ллс
Proxenus lepigone (Möschler, 1860)	3		4		ТП	Ллс
Enargia paleacea (Esper, [1788])		2		2	ТП	Ллс
Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1761)			3	8	ТП	Ллс
Cosmia diffinis (Linnaeus, 1767)	2		2	1	Е	Ллс
C. affinis (Linnaeus, 1767)		1		1	ТП	Ллс
C. trapezina (Linnaeus, 1758)	6		4		ТП	Ллс
C. pyralina ([Denis & Schiffermüller], 1775)		1		1	ТП	Ллс
Atethmia centrago (Haworth, 1809)					СР	Ллс
Mesogona acetosellae ([Denis & Schiffermüller], 1775)	16		2		ЕС	Ллс
M. oxalina (Hübner, [1803])			3		ЕС	Ллс
Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)		1	1	3	ЕС	Ллс
Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)	1		3	9	ТП	Лст

Продолжение табл. 1.

Вид	Количество, ос.				Тип ареала	Биотопическая приуроченность
	1965 г.	1996–2002 гг.	2006 г.	2007 г.		
Actinotia polyodon (Clerck, 1759)			52	6	ТП	Лст
Chloantha hyperici ([Denis & Schiffermüller], 1775)	8	1		2	ЗП	Лст
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766)	2	4	2	6	ЕС	Лст
A. epomidion (Haworth, 1809)				2	ЕС	Ллс
A. lateritia (Hufnagel, 1766)	2		1		ТП	Ллс
A. furva ([Denis & Schiffermüller], 1775)			1	2	ТП	Ллс
A. oblonga (Haworth, 1809)		2	5	3	ТП	Лст
A. remissa (Hübner, [1809])	1			2	Г	Лст
A. anceps ([Denis & Schiffermüller], 1775)	6	1		1	ТП	Лст
A. sordens (Hufnagel, 1766)	7			6	Г	Лст
A. ferrago (Eversmann, 1837)	408		4		ВСР	Ст
Leucapamea ophiogramma (Esper, [1794])				1	Г	Лб
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)	2			1	ЕС	Ллс
O. latruncula ([Denis & Schiffermüller], 1775)	6			8	ТП	Лст
Mesoligia furuncula ([Denis & Schiffermüller], 1775)	40	1	9	7	ТП	Ллс
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)			1		ЕС	Лст
Luperina taurica (Kljutschko, 1967)	1				СР	Ст
L. zollikoferi (Freyer, 1836)		1		1	ЕС	Ст
Sidemia spilogramma (Rambur, 1871)		1	1	1	ЕС	Лст
Amphipoea oculea (Linnaeus, 1761)				5	ЕС	Ллс
A. fucosa (Freyer, 1830)	1		46	47	ТП	Эв
A. lucens (Freyer, 1845)		1	3	2	ТП	Ллс
Hydraecia micacea (Esper, [1789])	1		3	1	Г	Ллс
H. ultima (Holst, 1965)			1		ТП	Лб
Gortyna flavago ([Denis & Schiffermüller], 1775)	12		3		ЕС	Лст
G. borelii (Pierret, 1837)	5				СР	Ст
Helotropha leucostigma (Hübner, [1808])	2		5	1	ТП	Лб
Calamia tridens (Hufnagel, 1766)	52	2	4	4	ЕС	Лст
Staurophora celsia (Linnaeus, 1758)			4		ТП	Ллс
Chortodes fluxa (Hübner, [1809])	1	2	2	2	ТП	Ллс
Ch. pygmina (Haworth, 1809)		2		2	ЕС	Лб
Nonagria typhae (Thunberg, 1784)		1	2	2	ЕС	Лб
Archanara geminipuncta (Haworth, 1809)	3		1	2	СР	Лб
A. neurica (Hübner, [1808])				5	СР	Лб
A. dissoluta (Treitschke, 1825)	17	2	2	2	ЕС	Лб
A. sparganii (Esper, [1790])	16		2	1	ТП	Лб
Arenostola phragmitidis (Hübner, [1803])	3		1	4	ЕС	Лб
Episema glaucina (Esper, [1789])	76		1		СР	Ст
Cleoceris scoriacea (Esper, [1789])	1				СР	Ст
Cirrhia icteritia (Hufnagel, 1766)	2		1		ТП	Ллс
Orthosia incerta Hufnagel, 1766)				8	ТП	Ллс
O. miniosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)				2	СР	Ллс
O. cerasi (Fabricius, 1775)				3	ЕС	Ллс
O. gracilis ([Denis & Schiffermüller], 1775)				2	ЕС	Ллс
O. gothica (Linnaeus, 1758)				18	ТП	Ллс
Perigrapha i-cinctum ([Denis & Schiffermüller], 1775)			2	2	ЕС	Лст
Egira conspicillaris (Linnaeus, 1758)				31	ЕС	Лст
E. anatolica (Hering, 1933)	1				СР	Ст
Tholera cespitis ([Denis & Schiffermüller], 1775)	80		2		ЕС	Лст
Th. decimalis (Poda, 1761)	51		47		ЕС	Лст
Anarta dianthi (Tauscher, 1809)	11				ЗП	Лст
A. trifolii (Hufnagel, 1766)	200	5	6	32	Г	Эв
A. stigmosa (Christoph, 1887)	3				ТП	Ст
Cardepia hartigi (Parenzan, 1981)	1				ВСР	Ст
Polia bombycina (Hufnagel, 1766)	9	1	3	8	ТП	Ллс
P. nebulosa (Hufnagel, 1766)	2		2	6	ТП	Ллс
Pachetra sagittigera (Hufnagel, 1766)	419				ЕС	Лст
Lacanobia w-latinum (Hufnagel, 1766)	200	2	6	17	ЕС	Эв
L. thalassina (Hufnagel, 1766)		1		1	ЕС	Эв
L. contigua ([Denis & Schiffermüller], 1775)				1	ТП	Эв

Продолжение табл. 1.

Вид	Количество, ос.				Тип ареала	Биотопическая приуроченность
	1965 г.	1996–2002 гг.	2006 г.	2007 г.		
L. suasa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	120	5	4	16	ТП	Эв
L. oleracea (Linnaeus, 1758)	41	2	3	4	ТП	Эв
L. aliena (Hübner, [1809])	16		2	4	ТП	Ллс
L. blenna (Hübner, [1824])	6				ЗП	Ст
Melanchra persicariae (Linnaeus, 1761)	1	1	3	1	ТП	Эв
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)			2		ТП	Ллс
Hyssia cavernosa (Eversmann, 1842)		1	3	1	ТП	Лст
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)	32		6	1	ТП	Эв
Sideridis lampra (Schawerda, 1913)	1158	1		1	ЕС	Ст
S. turbida (Esper, 1790)	52		5		ТП	Лст
S. egena (Lederer, 1853)	27			2	ЕЦА	Ст
S. rivularis (Fabricius, 1775)		1	4	6	ТП	Ллс
S. reticulata (Goeze, 1781)	409	4	5	22	ЗП	Лст
Saragossa siccanorum (Staudinger, 1870)	30		1		СР	Ст
S. porosa (Eversmann, 1854)	104	2	2	4	ЗП	Ст
Conisania leineri (Freyer, 1836)	1				ЕС	Ст
C. luteago ([Denis & Schiffermüller], 1775)	40	1	3	13	ЗП	Лст
C. literata (Fischer von Waldheim, 1840)	2				ВСР	Ст
Hecatera bicolorata (Hufnagel, 1766)	2		4	3	ТП	Ллс
H. dysodea ([Denis & Schiffermüller], 1775)	3	2	14	9	СР	Лст
H. cappa (Hübner, [1809])		1		1	СР	Ст
Enterpia laudeti (Boisduval, 1840)	2				СР	Ст
Hadena capsincola ([Denis & Schiffermüller], 1775)	24		5	4	ЗП	Лст
H. magnolii (Boisduval, 1829)	1				СР	Ст
H. compta ([Denis & Schiffermüller], 1775)	3		4		ТП	Лст
H. confusa (Hufnagel, 1766)	1		1	1	ЗП	Ллс
H. albimacula (Borkhausen, 1792)	2		5		ЗП	Лст
H. vulcanica urumovi (Drenowski, 1931)	2		4	3	СР	Ст
H. persimilis (Hacker, 1996)	8				СР	Ст
H. filograna (Esper, [1788])		2		2	ЗП	Лст
H. perplexa ([Denis & Schiffermüller], 1775)	11		1	3	ЗП	Лст
H. irregularis (Hufnagel, 1766)	8		6	7	ЕС	Лст
H. syriaca podolica (Kremky, 1937)		1	2	3	СР	Лст
H. scythia Klyuchko & Hacker, 1996	8		9	2	ВСР	Ст
H. tephroleuca (Boisduval, 1833)				1	ВСР	Ст
Mythimna pudorina ([Denis & Schiffermüller], 1775)		1		2	ТП	Лст
M. conigera ([Denis & Schiffermüller], 1775)	4	5	9	12	ТП	Ллс
M. pallens (Linnaeus, 1758)	40		12	6	ТП	Ллс
M. impura (Hübner, [1808])				5	ТП	Лб
M. straminea (Treitschke, 1825)				6	ЕС	Лб
M. vitellina (Hübner, [1808])		1	9	1	ЗП	Лст
M. andereggii (Boisduval, 1840)	2			2	ЗП	Лст
M. alopecuri (Boisduval, 1840)	1467		2	1	СР	Лст
M. sicula (Treitschke, 1835)		3		3	СР	Ст
M. albipuncta ([Denis & Schiffermüller], 1775)	60		11	18	ЗП	Лст
M. ferrago (Fabricius, 1787)	110		9	2	ЗП	Лст
M. l-album (Linnaeus, 1767)	15	1	11	1	ЗП	Лст
Leucania obsoleta (Hübner, [1803])	7		7	1 8	ТП	Лб
Peridroma saucia (Hübner, [1808])	1		2	1	К	Эв
Dichagyris signifera ([Denis & Schiffermüller], 1775)	2		4	42	ЕС	Лст
Euxoa temera (Hübner, [1808])		1		1	ЗП	Лст
E. distinguenda (Lederer, 1857)	32				ЕС	Лст
E. obelisca ([Denis & Schiffermüller], 1775)	1		1		ЗП	Лст
E. nigrofusca (Esper, [1788])			1		Е	Ст
E. tritici (Linnaeus, 1761)	1	1		1	ТП	Эв
E. aquilina ([Denis & Schiffermüller], 1775)	3				ЕЦА	Лст
E. recussa (Hübner, 1817)	1				ТП	Ст
Agrotis bigramma (Esper, [1790])	21		4		ЗП	Лст
A. cinerea ([Denis & Schiffermüller], 1775)	551				ЗП	Лст
A. exclamationis (Linnaeus, 1758)	212	3	9	72	ТП	Эв

Окончание табл. 1.

Вид	Количество, ос.				Тип ареала	Биотопическая приуроченность
	1965 г.	1996–2002 гг.	2006 г.	2007 г.		
A. segetum ([Denis & Schiffermüller], 1775)	180	2	11	12	ТП	Эв
A. vestigialis ([Denis & Schiffermüller], 1775)	3		11		ЕС	Лст
A. desertorum (Boisduval, 1840)	1			1	ЗП	Лст
A. ipsilon (Hufnagel, 1766)	42		4		К	Эв
Axylia putris (Linnaeus, 1761)	28	4	33	9	ТП	Эв
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)			3	5	Г	Эв
Diarsia brunnea ([Denis & Schiffermüller], 1775)		1		1	ТП	Ллс
D. rubi (Vieweg, 1790)	1		1		ЕС	Ллс
D. florida (F. Schmidt, 1859)	1				Е	Ллс
Cerastis rubricosa ([Denis & Schiffermüller], 1775)				8	ТП	Ллс
C. leucographa ([Denis & Schiffermüller], 1775)				5	ТП	Ллс
Chersotis alpestris (Boisduval, [1837])	52				ЕЦА	Ст
Ch. deplanata (Freyer, [1831])	1				ВП	Ст
Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)		1		7	ЗП	Эв
N. fimbriata (Schreber, 1759)	3		10	5	ЗП	Лст
N. orbona (Hufnagel, 1766)	21	1	2	2	ЗП	Лст
N. interposita (Hübner, 1790)		4	2	4	ЕС	Лст
N. comes Hübner, [1813]	3		1		СР	Лст
Spaelotis ravida ([Denis & Schiffermüller], 1775)	15			1	ТП	Ллс
Graphiphora augur (Fabricius, 1775)				1	Г	Ллс
Anaplectoides prasina ([Denis & Schiffermüller], 1775)	3		2		Г	Ллс
Xestia baja ([Denis & Schiffermüller], 1775)				1	ТП	Ллс
X. sareptana (Herrich-Schäffer, 1851)		1		1	СР	Ст
X. xanthographa ([Denis & Schiffermüller], 1775)			5		ЗП	Лст
X. cohaesa (Herrich-Schäffer, [1849])			2		СР	Ст
X. sexstrigata (Haworth, 1809)	2		2		ЗП	Лб
X. c-nigrum (Linnaeus, 1758)	120		4	14	Г	Эв
X. triangulum (Hufnagel, 1766)	2		1	1	ЗП	Ллс
X. ashworthii (Doubleday, 1855)	1				ЕС	Ллс
Naenia typica (Linnaeus, 1758)				1	ЕС	Ллс

Общее количество флуктуирующих видов совок в 2006–2007 гг. оказалось почти равным числу стабильных.

В 1965 и в 2006–2007 гг. частота встречаемости многих совок оставалась низкой: *Grammodes stolida*, *Eublemma purpurina*, *E. amoena*, *Minucia lunaris*, *Abrostola triplasia*, *Panchrysia aurea*, *Plusia festucae*, *Aedia funesta*, *Cucullia umbratica, C. verbasci*, *C. santonici*, *Caradrina albina*, *Charanyca trigrammica*, *Hadena confusa*, *Apamea sordens*, *A. anceps*, *A. remissa*, *Chortodes fluxa*, *Agrotis vestigialis*, *Anaplectoides prasina, Simyra nervosa* и др. (табл. 1). Возможно, низкая численность многих совок является одним из последствий пожара 2003 г.

В 2006–2007 гг. зарегистрированы 64 вида, не обнаруженных в «Стрельцовской степи» в предыдущие годы, а именно: *Parascotia fuliginaria*, *Calymma communimacula*, *Herminia tarsicrinalis*, *Pechipogo strigilata*, *P. plumigeralis*, *Laspeyria flexula*, *Calyptra thalictri*, *Lygephila pastinum*, *Catocala fulminea*, *C. fraxini*, *C. pacta, Eutelia adulatrix*, *Diachrysia zosimi*, *Lamprotes c-aureum*, *Autographa bractea*, *Deltote deceptoria*, *Acronicta leporina*, *A. auricoma*, *Ipimorpha retusa*, *Atethmia centrago*, *Mesogona oxalina*, *Apamea epomidion*, *A. remissa*, *Mesapamea secalis*, *Amphipoea oculea*, *A. lucens*, *Staurophora celsia*, *Lacanobia contigua*, *Hada plebeja*, *Graphiphora augur*, *Xestia baja* и др. Как отмечено ранее, соотношение постоянных и флуктуирующих видов совок в заповеднике в настоящее время приблизительно 1 : 1 (табл. 1).

Среди перечисленных выше совок находим преимущественно лугово-лесные (ллс) виды, обитающие в смежных регионах на лесных полянах и опушках, в разреженных лесах, лесополосах, парках, садах. Появление названных и неко-

торых других совок обусловлено в первую очередь изменениями растительности и микроклимата в условиях «Стрельцовской степи». На общем фоне повышенной гумидности климата здесь в последние годы происходило интенсивное расширение кустарниковых степей с участием караганы (*Caragana frutex*) и ее зарослей, дерезы (*Lycium*), терна (*Prunus spinosa*), вишни степной (*Cerasus fruticosa*), жестера (*Rhamnus cathartica*), бузины (*Sambucus*), одиночных деревьев и кустов клена (*Acer tataricum*), береста (*Ulmus carpinifolia*), яблони (*Malus praecox*), груши (*Pyrus communis*), шиповника (*Rosa* sp.) и других лесных деревьев и кустарников (Ткаченко та ін., 2004), что в свою очередь повлияло на изменения биоразнообразия совок, прежде всего на увеличение количества лесных и лугово-лесных мезофилов и уменьшение степных ксерофилов.

Нами уже отмечено, что среди перечисленных новых для заповедника совок нет массовых видов. Если проанализировать частоту встречаемости 260 видов в сборах 2006—2007 гг., то самую большую группу составили единичные — 180 видов или 69,24%, редкие — 42, или 16,15%, обычные — 38, или 14,61% (Ключко, Северов, 2006; табл. 1).

Собранные в 1965 г. материалы характеризовались иным количественным соотношением совок: единичных видов — 94, или 49,22%, редких — 32 или 16,75%, обычных — 36, или 18,85%, массовых — 29, или 15,18%. В последней группе находим преимущественно вредителей сельскохозяйственных культур, потребителей сорняков и т. п. Таким образом, в 2006—2007 гг. количество единичных видов возросло более чем вдвое, не имело значимых различий соотношение редких и обычных видов, отсутствовали массовые виды.

В биогеографическом аспекте «Стрельцовская степь» находится в степной зоне Европейско-Сибирской области. По типам ареалов совки заповедника объединены в 12 групп, нами учтены данные монографии В. С. Кононенко по фауне совок Сибири (Kononenko, 2005).

Как видно из таблицы 2, транспалеарктические виды (ТП) составляют основу фауны заповедника (37,74%). Вместе с европейско-сибирскими (ЕС, 19,18%), европейскими (EV, 2,51%), западнопалеарктическими (ЗП, 14,15%) и голарктическими (Г, 4,72%) они составляют бореальный комплекс (249 видов или 78,3% видового состава) и характеризуются обширными ареалами в Голарктике или соответствующих частях Палеарктики.

Таблица 2. Соотношение зоогеографических групп совок «Стрельцовской степи»
Table 2. Relations between Noctuidae zoogeographical groups in "Striltsivskiy Steppe"

Зоогеографические группы	Количество видов	Доля видов в ареале (%)
Космополиты (К)	4	1,26
Голарктические (Г)	15	4,72
Транспалеарктические (ТП)	120	37,74
Европейско-сибирские (ЕС)	61	19,18
Западнопалеарктические (ЗП)	45	14,15
Восточнопалеарктические (ВП)	1	0,31
Европейские (Е)	8	2,51
Средиземноморские (СР)	33	10,38
Восточносредиземноморские (ВСР)	12	3,78
Европейско-центральноазиатские (ЕЦА)	14	4,41
Средиземноморско-центральноазиатские (СРЦА)	3	0,94
Субтропические (СБТ)	1	0,31
Мигранты (завезенные) (М)	1	0,31
Всего	318	100,00

Примечание. За 100% принято общее количество видов совок, зарегистрированных в заповеднике «Стрельцовская степь» в период 1965—2007 гг. Соответственно вычислена процентная доля видов совок для каждого типа ареала (так, 4 вида-космополита составляют 1,26% общего количества в 100% и т. д.)

Средиземноморские (СР, 10,38%) и восточносредиземноморские (ВСР, 3,78%), а также близкие к ним европейско-центральноазиатские (ЕЦА, 4,41%) и средиземноморско-центральноазиатские (СРЦА, 0,94%) виды образуют средиземноморский комплекс, вместе они составляют более 19% фауны заповедника, определяя ее своеобразный облик. Редкий восточнопалеарктический *Chersotis deplanata* обнаружен лишь однажды (1965 г.), *Hypena opulenta* имеет преимущественно субтропический и тропический ареал. Космополиты представлены 4 видами (1,26%).

Tarachidia candefacta — амброзиевая совка, — мигрант, интродуцированный в 1967–1968 гг. из Южной Канады в Краснодарский и Ставропольский края России для биологической борьбы с сорняками рода *Ambrosia* (Ключко, 2006). Как причины изменения численности этого вида и *Elaphria venustula* в смежной с Луганской Ростовской обл. назывались расселительные миграции (Полтавский, 2007), однако ими можно объяснить появление далеко не всех видов (например, *Cucullia chamomillae*, *Xestia trifida*).

По отношению к определенным биотопам среди совок выделены 6 групп (табл. 1): степная (ст), лугово-степная (лст), лугово-лесная (ллс), лугово-болотная (лб), лесная (лс), эврибионтная (эв).

Степная группа невелика по объему (47 видов, или 11,3%), численность отдельных видов не превышает 1–2 особей, максимально 10–20 бабочек за сезон, однако эти совки придают своеобразный облик «Стрельцовской степи» (*Cucullia argentina*, *C. scopariae*, *C. lactea*, *C. biornata*, *Apamea ferrago*, *Cornutiplusia circumflexa*, *Hadena tephroleuca*, *H. scythia*, *Xestia sareptana*, *X. cohaesa* и др.).

В настоящее время в «Стрельцовской степи» доминируют лугово-степные совки (105, или треть видов — 33%), приуроченные кроме степи также к остепненным склонам балок, оврагов и полянам среди кустарниковых зарослей (*Hypena opulenta*, *Eublemma panonica*, *Cucullia absinthii*, *C. xeranthemi*, *C. fraterna*, *C. chamomillae*, *Heliothis peltigera*, *Xestia xanthographa* и др.).

Группа лугово-лесных видов (90, или 28%) включает совок, численность которых заметно возросла за прошедшие 40 лет как в отношении количества видов, так и по частоте встречаемости бабочек за сезон. Отметим, что одновременно возросла и численность лесных видов (18, или 5,6%), в том числе ленточниц рода *Catocala* (*C. fraxini*, *C. pacta*, *C. elocata*, *C. hymenaea*), а также *Amphipyra* и др. (табл. 1), что связано с увеличением площадей, занятых лесными кустарниками и деревьями.

Группа лугово-болотных видов (20, или 6,3%) немногочисленна и довольно однообразна, она включает в себя потребителей тростника, рогоза, камыша, манника, ирисов, ежеголовника, осок и других околоводных растений (*Helotropha leucostigma*, *Archanara dissoluta*, *A. sparganii*, *A. neurica*, *Chilodes maritima*, *Simyra albovenosa*, *Leucapamea ophiogramma*, *Hydraecia ultima*, *Mythimna impura, M. straminea* — предпочитают мокрые и сырые, иногда заболоченные луга близ пресноводных водоемов).

Группа эврибионтов (38, или 11,9%) включает в себя в основном виды с обширными ареалами и широкой кормовой специализацией, в том числе большинство вредителей культурных растений, потребителей сорняков и пр.

Анализ сезонной динамики видового богатства совок показал, что наибольшее видовое биоразнообразие приходилось на период с середины июня до II декады августа 2006–2007 гг., тогда за декаду можно было зарегистрировать от 90 до 150 видов (рис. 1).

В марте можно встретить зимующих бабочек *Scoliopteryx libatrix*, в конце марта — апреле появляются весенние виды *Orthosia incerta*, *O. miniosa*, *O. cerasi*, *O. gracilis*, *O. gothica*, *Cerastis rubricosa*, C. *leucographa*, *Perigrapha i-cinctum, Egira*

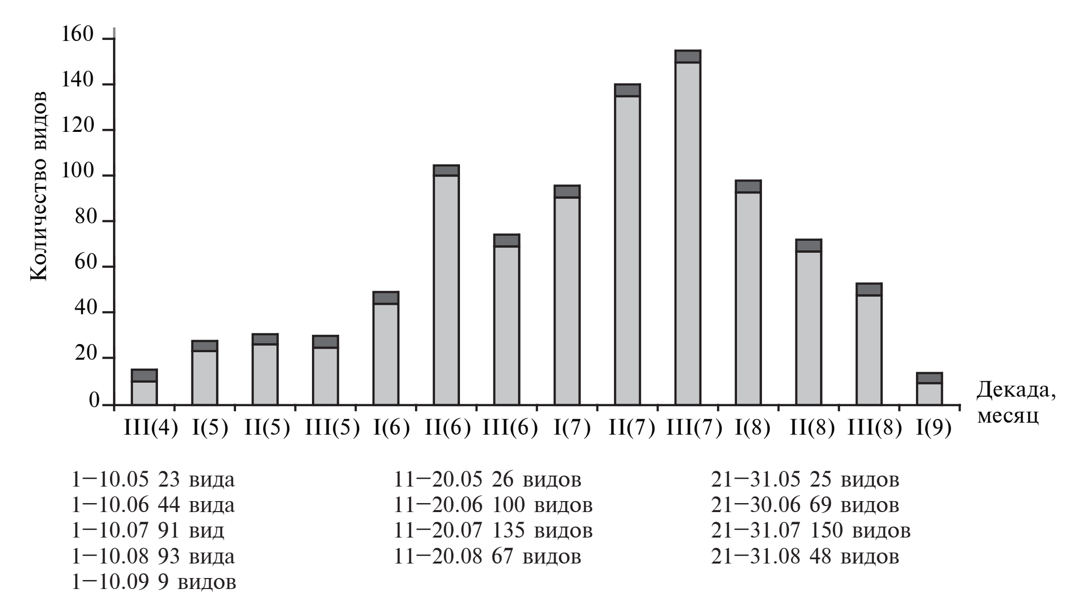


Рис. 1. Сезонная динамика видового биоразнообразия совок «Стрельцовской степи» (2006–2007 гг.).

Fig. 1. Season dynamics of Noctuidae species biodiversity in "Striltsivskiy Steppe" (2006–2007).

conspicillaris. Большинство весенних совок относится к группе редких, лишь *E. conspicillaris* к группе обычных. Лёт весенних видов оканчивается в середине мая, отдельные бабочки встречаются в III декаде мая. Вместе с весенними летают такие совки, как: *Aedia funesta*, *Tyta luctuosa*, *Callistege mi*, *Anarta trifolii*, *Actinotia polyodon, Cucullia umbratica, C. verbasci* (лет последних бабочек второго поколения оканчивается в сентябре).

Во II декаде мая начинается лёт видов раннелетней группы: *Euclidia glyphica, Minucia lunaris, Cornutiplusia circumflexa, Simyra nervosa*, *Hyssia cavernosa*, *Mythimna alopecuri, Naenia typica*.

Со II декады июня (иногда уже с III декады мая) и вплоть до середины августа продолжается лёт совок собственно летней группы, причем одновременно встречаются бабочки как с моновольтинными, так и с бивольтинными циклами развития. Сейчас эту группу составляют около 100 моновольтинных видов (или более 38% видового состава) *Parascotia fuliginaria*, *Calyptra thalictri*, *Laspeyria flexula*, *Hadena, Mythimna,* также бивольтинные *Herminia tarsicrinalis*, *Polypogon lunalis*, *Phytometra viridaria*, *Drasteria caucasica*, *Lygephila pastinum*, *L. craccae*, *Eutelia adulatrix*, *Earias clorana*, *Diachrysia chrysitis*, *D. stenochrysis*, *Macdunnoughia confusa*, *Hoplodrina octogenaria* и мн. др. Численность их быстро нарастает, последние из названных встречаются по 10–15 ос. в отдельные ночи, дожди и сильный ветер могут ослабить лёт.

В III декаде июля и августе к собственно летним присоединяются совки позднелетней группы (почти все *Catocala* Schrk., *Sidemia spilogramma, Gortyna flavago, Staurophora celsia, Euxoa obelisca, E. nigrofusca, Xestia xanthographa, X. cohaesa* H. S., *X. sexstrigata,* одновременно летают бабочки второго поколения бивольтинных видов, иногда и неполного третьего поколения, лёт достигает максимума (рис. 1). Частые в этот период года засухи, высокие температуры воздуха в приземном слое, сильные ветры, выпадение обильных осадков нередко способствуют снижению интенсивности лёта бабочек или его прекращению на несколько суток.

В конце августа — сентябре летают бабочки осенней группы: *Episema glaucina, Cirrhia icteritia, Tholera cespitis, Th. decimalis, Diloba caeruleocephala, Mesogona acetosellae, M. oxalina*. В заповеднике осенние совки наименее изучены.

Заключение

«Стрельцовская степь» отличается от других заповедников Украины наибольшим видовым богатством совок (318 видов из 144 родов). На протяжении 40 лет, прошедших со времени первого фаунистического обследования (1965 г.), видовой состав их заметно изменился: не встречались в 2006–2007 гг. 29 видов преимущественно степных или связанных с сухими лугами, численность таких совок уменьшилась настолько, что бабочки не фиксируются в сборах на свет и другими традиционными методами. Стали очень редкими около 60 лугово-степных видов, их место заняли обитатели влажных и сырых лугов, лесных полян и редколесья. 64 вида совок до 2006–2007 гг. не были отмечены в «Стрельцовской степи». Постоянно обитают в заповеднике около 160 видов совок, примерно такое же количество относится к флуктуирующим.

На общем фоне повышенной гумидности климата в последние годы происходило интенсивное расширение кустарниковых степей с участием караганы (*Caragana frutex*) и ее зарослей, дерезы, терна, вишни степной, клена, береста, яблони и других лесных деревьев и кустарников (Ткаченко та ін., 2004), что в свою очередь обусловило изменения видового состава и численности совок. Одной из причин низкой численности части видов совок в настоящее время могут быть последствия пожара 2003 г.

Для более полной инвентаризации фауны совок «Стрельцовской степи» и выяснения причин изменений их биоразнообразия необходимы дальнейшие исследования.

Выражаю благодарность всем коллегам, передавшим свои материалы для идентификации, а именно: А. В. Бидзиле, В. Н. Грамме, О. В. Паку, В. Л. Перепечаенко, И. Г. Северову, В. П. Форощуку, П. Н. Шешураку. Особенно признательна А. Ю. Матову, уточнившему определение некоторых трудных видов.

Ключко З. Ф. Совки (Lepidoptera, Noctuidae) степных заповедников Украины // Тр. Всесоюз. энтомол. об-ва. — 1973. — **56**. — С. 265–273.

Ключко З. Ф. Обзор совок ((Lepidoptera: Noctuidae) степных заповедников Украины / Изв. Харьков. энтомол. об-ва. — 2001(2002). — **9**, вып. 1–2. — С. 114–122.

Ключко З. Ф. Новые и малоизвестные виды совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины // Вестн. зоологии. — 2003. — **37**, № 1. — С. 100.

Ключко З. Ф. Совки України. — Київ : Вид-во В. Раєвського, 2006. — 248 с.

Ключко З. Ф., Матов А. Ю. Новые и малоизвестные виды совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины // Вестн. зоологии. — 2006. — **41**, № 2. — С. 186.

Ключко З. Ф., Матов А. Ю. Новые и малоизвестные виды совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины // Вестн. зоологии. — 2008. — **42**, № 2. — С. 122.

Ключко З. Ф., Матов А. Ю., Северов И. Г. К фауне совок (Lepidoptera: Noctuidae s. l.) Луганской области (Украина) // Эверсманния. — 2006. — Вып. 5. — С. 24–35.

Ключко З. Ф., Плющ И. Г., Шешурак П. Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины. — Киев : Спец. типограф. науч. ж. НАН Украины, 2001. — 882 с.

Ключко З. Ф., Северов І. Г. Сучасний стан фауни совок (Lepidoptera: Noctuidae) Стрільцівського степу (Луганська обл., Україна) // Изв. Харьков. энтомол. об-ва. — 2006 (2007). — 14, вып. 1–2. — С. 122–128.

Ключко З. Ф., Шешурак П. Н. Краткий обзор фауны совок (Lepidoptera, Noctuidae) Луганской области Украины // Біорізноманітність Луганського природного заповідника НАН України : Зб. наук. праць Луган. нац. аграрного ун-ту. — 2005. — № 56 (79). — С. 148–171.

Пак О. В. Материалы к фауне чешуекрылых участка «Стрельцовская степь» Луганского заповедника / Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття : Матеріали наук. конференції, присвяченої 75-річчю Канівського природного заповідника (Канів, 8–10 вересня 1998 р.). — Канів, 1998. — С. 215–216.

Полтавский А. Н. Миграции совок (Lepidoptera, Noctuidae) в Ростовской области в 2005–2006 гг. // Эверсманния. — 2007. — Вып. 9. — С. 46–51.

Ткаченко В. С., Сова Т. В., Боровик Л. П. Еколого-генетичний ряд рослинності «Стрільцівського степу» на Луганщині // Степові та галофітні екосистеми України: Зб. наук. праць, присвячених 100-річчю з дня народження д. б. н., проф. Г. І. Білика / Інститут ботаніки НАН України. — Київ, 2004. — С. 595–620. — Деп. в ДНТБ України 17.05.04, № 24.

Хоменко В. Н., Головушкин М. И., Ключко З. Ф. Эколого-фаунистическая структура и динамика видового богатства совок (Lepidoptera, Noctuidae) Даурского заповедника // Вестн. зоологии. — 2004. — **38**, № 2. — С. 63–74.

Hacker H. Revision der Gattung Hadena Schrank, 1802 (Lepidoptera: Noctuidae) // Esperiana. — 1996. — Bd. 5. — P. 7–696.

Kljutschko S. F. Beitrag zur Kenntnis der Noctuidenfauna der Naturschutzsteppen Streletskaja und Chomutovskaja (Ukrainische SSR) (Lepidoptera, Noctuidae) // Entomol. Berichte. — 1970. — P. 37–48.

Kljutschko Z., Hacker H. Die Verbreitung der Arten der Gattung Hadena Schrank, 1802 und Verwandter Genera in Osteuropa (Lepidoptera, Noctuidae, Hadeninae) // Esperiana. — 1996. — Bd 5. — P. 697–720.

Kononenko V. S. Noctuidae Sibiricae. Vol. 1. — Soro : Entomological Press, 2005. — 110 p.